# * * * RAMBRANDT -- KOMMANDOHILFE * * *

. (Online - Version mit '?' aufrufen)

KOMMANDOEINGABE:

1) Tastatur
2) Cursortasten und PERIOD-Taste (?)
3) Joystick und Triggerknopf

KOMMANDOZEILE: (ein-/ausschalten)...SHIFT-B

andere Kommandozeile............<Nxt>

CURSOR:(ein-/ausschalten)..........SHIFT-O

EINGABEGERÄTE:

Joystick (Port 1)..............SHIFT-S
Maltafel (Port 2)..............SHIFT-P

HILFE:............................SHIFT-?

ANIMATION (Bewegung):

Einstellung.....................(Fenster definieren,dann A)
Einzelbilder definieren.........CTRL-D
Bewegen.........................CTRL-B
Geschwindigkeit.................+ / * (langsamer/schneller)
Einfrieren (ein-/ausschalten)...SPACE
Beenden.........................SPACE,dann ESC

BOX (Rechteck):...................B oder <Box>

Löschen.........................DELETE oder ESC

BRUSH (Stift):

Spraydose.......................J oder <Air>
Definition (Start)..............SHIFT-M (dann max.20 Punkte)
Definition (Ende)...............SHIFT-E (dann 1-5)
Laden von Diskette..............CTRL-L
Normaler Stift..................X
Speichern auf Diskette..........CTRL-S
Benutzung.......................SHIFT-U oder <Brs> (dann 1-5)

CIRCLE (Kreis/Ellipse):...........Z oder <Cir> (bei Kreis 2x)

Abbrechen.......................DELETE oder ESC

COLOR (Farbe):

Farbleisten (ein-/ausschalten)..SPACE oder <Bar>
Ändern..........................C oder <Chg> (dann Farbnr.)
Beenden.........................ESC

Hunt (Suchen und Ersetzen)......SHIFT-H oder <Hnt> (dann Farbe)
Abbrechen.........................X
Interrupt
Einfügen..........................I
Abbrechen.........................W
Beenden...........................ESC
Standartwerte.....................O
Zufallsfarben
Abbrechen.........................X
Definition........................Y
Benutzung.........................A oder <Prb>
Auswahl...........................0...9,SHIFT-0...5 oder Leiste
Normale Farben....................X
Transparentmodus (Farbe 0)........< oder <Trn>
Beenden...........................X

**DRAW LINE (Linie zeichnen):**.........D oder<Draw>

Abbrechen.........................DELETE oder ESC

**EXOR:**.................................SHIFT-X

Beenden...........................X

**FILL:**.................................F oder <Fil>

Schnellstop.......................START

**FONT (Zeichensatz):**

Beenden (normale Farben)..........X
Zeichen als Muster................CTRL-F (dann Zeich.u.2Farb.)
Laden von Diskette................SHIFT-A (nicht im Stamp-Mode)

**GRAFIKMODE WECHSELN:**..................Q (löscht Bild)

**MIRROR (Spiegel):**

Horizontal........................TAB oder <Mir> (dann H)
Vertikal..........................TAB oder <Mir> (dann V)
Horiz.und Vertikal................TAB oder <Mir> (dann Taste)
Beenden...........................TAB,<Mir>,SPACE oder Leiste

**MODULE (Modul laden von Disk.):**.....G

Beenden...........................START

**PATTERN (Muster):**

gescheckt/gemischt................M oder <Mix> (dann 2 Farben)
Zeichensatz-Muster s.FONT
Quilts (1...5)
Definition (Start)................SHIFT-C (dann 1...3:Größe)
Definition (Abbrechen)............ESC
Definition (Ende).................SHIFT-R (dann 1...5)
Benutzung.........................SHIFT-F o.<Qlt>(d.1...5u.2Farb.)
Standart..........................X

```
    Streifen
     Horizontal......................H oder <Hrz> (dann 2 Farben)
     Vertikal........................V oder <Vrt> (dann 2 Farben)
    Tiles (1...5)
     Definition (Start)..............SHIFT-C (dann 1...3:Größe)
     Definition (Abbrechen)..........ESC
     Definition (Ende)...............SHIFT-L (dann 1...5)
     Benutzung.......................SHIFT-T oder <Til> (dann 1...5)
PICTURE (Bild):
---------------
    Löschen..........................E
    Laden von Diskette...............L oder <Loa> (dann 0...9)
    Laden von Ramdisk................SHIFT-(Pfeil unten)(dann 0...9)
    Bewegen (v.Curs.z.ob.lk.Ecke)....K
    Schnellstop......................*
    Speichern auf Diskette...........S oder <Sav> (dann 0...9)
    Speichern auf Ramdisk............SHIFT-(Pfeil oben)(dann 0...9)
PLOT (Zeichnen):.....................P oder <Plt>
----------------
    Dick.............................D oder <Thk>
SCALING (Einpassen):.................SHIFT-Z oder <Scl>
--------------------
    Abbrechen........................ESC
    Schnellstop......................*
STAMP (Stempel) (1...4):
------------------------
    Definition.......................R (dann 1...3/4 für Größe)
    Definition (Abbrechen)...........ESC
    Exit (Austritt)..................andere Option
    Benutzung........................N oder <Stp> (dann 1...4)
TEXT:................................, oder <Txt> (dann 1...4:Gr.)
-----
    Stop/Abbrechen...................ESC
WINDOW (Fenster) (Wipe,Vflip,
-----------------------------
        Hflip,Rotate,Animate):.......SHIFT-W oder <Wnd>
        ----------------------
UNDO (Rückgängigmachen):.............U oder <Und>
------------------------
ZOOM (Lupe) (ein-/ausschalten):......ATARI-Taste(nur, 4-farb Modi)
-------------------------------
```

# <<< RAMBRANT 2.0 >>>

von Bard Ermentrout

## HARDWARE-ANFORDERUNGEN:

- Atari-Computer mit mind. 48K RAM
- Atari-kompatibles Diskettenlaufwerk
- Joystick und/oder Atari- bzw. Koala-Maltafel

## PROGRAMMSTART:

- alle Geräte ausschalten
- Diskettenstation einschalten
- RAMbrandt-Diskette einlegen und Rechner einschalten
- START-Taste drücken: das Hauptmenü erscheint

## GRAFIKMODUS-AUSWAHL:

RAMbrandt unterstützt 5 verschiedene Grafikmodi. Sie stehen wie folgt mit den Standart-Grafikmodi des Atari in Beziehung:

| RAMbrandt-Mode | Atari-Mode | Farben | Helligkeiten | Auflösung |
|---|---|---|---|---|
| 0 | 7+16 | 4 | | 160 x 96 |
| 1 | 9 | 1 | 16 | 80 x 192 |
| 2 | 10 | 9 | | 80 x 192 |
| 3 | 11 | 16 | 1 | 80 x 192 |
| 4 | 15+16 | 4 | | 160 x 192 |

Folgende Grafikmodi sind kompatibel zu anderer Software:

MODE 0 - MOVIE MAKER Background Dateien
MODE 4 - MICROPAINTER / KOALA-MICROILLUSTRATOR

Die Auswahl erfolgt durch Drücken der OPTION-Taste, bis der Pfeil auf "mode" zeigt. Dann mit SELECT den gewünschten Modus einstellen.

## MALTAFELN:

RAMbrandt unterstützt sowohl die Atari- als auch die Koala-Maltafel. Zur Auswahl drücken Sie OPTION, bis der Pfeil auf "pad" zeigt. Dann stellen Sie mit SELECT den gewünschten Typ ein.
Ungeachtet der Maltafel-Einstellung beginnt Ihre Arbeit mit RAMbrandt stets im Joystick-Modus. Schalten Sie mit SHIFT-S (Stick) und SHIFT-P (Pad) entsprechend Ihren Wünschen um.

## MALEN WIR LOS !

Wir können nun mit dem Zeichnen beginnen. Wählen Sie dazu vorerst Modus 4. Wenn Sie nun START drücken, erscheint der Zeichen-Bildschirm. Sie sehen neben der großen, freien Zeichenfläche eine Kopfzeile mit Farbbalken, den Cursor in der Mitte und eine gelbe Kommandozeile am unteren Rand des Bildschirms.
Die Kopfzeile zeigt die verfügbaren Farben an. Die Standartwerte sind Weiß, Rot, Blau und Gelb. In der oberen rechten Ecke befindet sich ein kleines Quadrat, welches Farbe und Form Ihres "Stiftes" anzeigt.
Der Cursor (das kleine Rechteck mit einem 'P' daneben) kann mittels SHIFT-O ein- und ausgeschaltet werden. Er zeigt stets die aktuelle

Zeichenposition an.
Am unteren Rand befinden sich zwei Kommandozeilen mit einzelnen Kommandofeldern.Bewegen Sie den Cursor auf ein Kommandofeld und drücken Sie den Knopf,so wird das entsprechende Kommando ausgeführt. Die zusätzlichen Kommandos erreichen Sie durch Anwahl von <Nxt>.Die Kommandozeilen können mittels SHIFT-B ein-und ausgeblendet werden.
Auf der oberen der beiden Kommandozeilen befindet sich ganz rechts die Anzeige der momentanen horizontalen und vertikalen Cursor-position.

Es gibt eine ganze Reihe zusätzlicher Kommandos,die mittels der Tastatur eingegeben werden können.Drücken Sie SHIFT-?,erhalten Sie ein Hilfsmenü,welches die meißten Zusatzkommandos enthält.Für detaillierte Informationen ziehen Sie bitte diese Manual zurate.Es enthält die Kommandos in alphabetischer Reihenfolge.

## EINGABEGERÄTE:

Wie bereits erwähnt können Sie sowohl Joystick als auch Maltafel als Eingabegeräte benutzen.Beachten Sie,daß der Joystick dabei an Port 1 und die Maltafel an Port 2 angeschlossen werden muß.

## KOMMANDOEINGABE:

Kommandos werden auf verschiedene Art und Weise eingegeben:
- mittels Tastatur
- durch Bewegen des Cursors mittels der Pfeiltasten auf ein Kommandofeld und drücken der Return-Taste
- durch Bewegen des Cursors mittels Joystick oder Maltafel auf ein Kommandofeld und Drücken des Knopfes

Die zweite Methode erlaubt eine sehr genaue Positionierung des Cursors,wenn der Joystick zu ungenau arbeitet.

Der Rest dieses Manuals enthält nun die Beschreibungen der einzelnen Kommandos in der alphabetischen Reihenfolge.Wir hoffen damit,langes Suchen nach einem bestimmten Hilfsmittel oder Kommando zu vermeiden.

Auf jeden Fall sollten Sie sich zuerst mit den folgenden acht grund-legenden Kommandos vertraut machen:

- BOX
- CIRCLE / ELLIPSE
- COLOR
- DRAW LINE
- FILL
- PLOT
- TEXT
- UNDO

Danach können Sie Schritt für Schritt in die restlichen Hilfsmittel einarbeiten.

# ^^^ RAMBRANDT KOMMANDOFÜHRER ^^^

## ANIMATION (Bewegung):

RAMbrandt ermöglicht es,kleine Bildschirmausschnitte in Bewegung zu bringen.Diese werden in der linken oberen Bildschirmecke eingeblendet.Mittels des Window-Kommandos können Sie ein kleines Rechteck definieren,Ihre "Kamera".Wenn das Window-Menü erscheint,drücken Sie bitte 'A'. Die Größe des Fensters ist begrenzt.Wenn es zu groß wird, ertönt ein Warnton.Versuchen Sie es in diesem Falle nochmal.
Kreieren wir nun eine kleine Bildergeschichte!
Drücken Sie CTRL-D,um eine Bilderfolge zu definieren.Es erscheint ein rechteckiger Ausschnitt mit einem kleinen'A'daneben.Sollte jedoch noch kein Fenster definiert worden sein ertönt ein Warnton.Der Ausschnitt ist Ihre Kamera,mit der Sie nun einen Bildausschnitt mit dem Joystick ansteuern und per Knopfdruck auswählen können.Bis zu 32 Bilder sind gleichzeitig möglich.
Nehmen Sie jedoch keine Ausschnitte aus der oberen linken Ecke des Bildschirms,denn das ist ja Ihr "Film-Schirm".Nachdem Sie einige Bilder aufgenommen haben,können Sie sie in Bewegung bringen,indem Sie CTRL-A drücken.Mit den Tasten'+'und'*'können Sie die Schnelligkeit der Bildwechsel beeinflussen.Mittels der SPACE-Taste kann man die Animation stoppen und wieder starten.Im Stop-Zustand gelangt man mittels ESC in die normale Zeichen-Betriebsart.Wenn Sie ein neues Animations-Fenster definieren (window)wird die alte Bildfolge wieder gelöscht.
Das ANIMATION-Werkzeug ist einfach unbezahlbar,wenn Sie Aktion in Ihr Bild bringen wollen!

## BOX (Rechteck):

Wählen Sie 'B' oder <Box>,um ein Rechteck zu zeichnen.Neben Ihrm Cursor erscheint ein 'B'.Drücken Sie an der Position eines Eckpunktes des gewünschten Rechtecks den Triggerknopf.Bewegen Sie nun den Cursor zum gegenüberliegenden Eckpunkt und drücken Sie nochmal den Trigger.Das somit definierte Rechteck wird gezeichnet.Die Funktion können Sie mittendrin mit ESC oder DELETE abbrechen.

## BRUSH (Stift):

### -AIRBRUSH (Spraydose):

Drücken Sie 'J',oder wählen Sie <Air> an,um wie mit einer Spraydose zu arbeiten.Es werden dabei in einer bestimmten Zeit nur eine kleine Anzahl Punkte gsetzt.

### -Benutzung:

Es gibt fünf vordefinierte Stricharten.Um diese einzustellen gibt man entweder SHIFT-U ein,oder man wählt <Brs> an.Dann bitte entsprechend der in der Kopfzeile angezeigten Stricharten eine Zahl zwischen 1 und 5 oder 'X' (=Standartwert) eingeben.

### -Definition:

Die vordefinierten Stricharten können auch vom Nutzer umdefiniert werden.Dazu bitte den Joystick-mode benutzen.Drücken Sie SHIFT-M.Ein

kleines 'M' erscheint neben Ihrem Cursor.Plotten Sie max.20 Punkte mittels Stick und Triggerknopf.Beenden Sie dann die Neudefinition mit SHIFT-E und geben Sie eine Zahl zwischen 1 und 5 ein,um die Neudefinition abzuspeichern.Wir empfehlen,Brush 5 nicht zu benutzen,weil dieser durch Airbrush belegt ist.
Es sind eine Reihe eigenartiger Effekte möglich,wenn Sie die Brush-Punkte sehr weit über den Bildschirm verteilen.Wenn Sie damit Kreise, Ellipsen usw. zeichnen erscheinen die Objekte dann entsprechend mehr-
fach und verteilt auf dem Bildschirm.

-Laden / Speichern:

Die fünf definierten Stricharten kann man mittels CTRL-S auf Diskette bringen.Dabei läßt sich nur ein Satz je Diskette saven.Geladen wird der Brush-Satz mittels CTRL-L.Es gibt noch ein Modul (siehe Module) auf Diskette,welches bis zu 64 Brush-Sätze (u.a.) im DOS-Format auf eine Diskette savet.

## CIRCLE / ELLIPSE (Kreis/Ellipse):

Drücken Sie 'Z' oder wählen Sie <Cir>,um Kreise/Ellipsen zu zeichnen.Es erscheint ein kleines 'Z' neben Ihrem Cursor.Bewegen Sie den Cursor zum Mittelpunkt des Kreises und drücken Sie den Knopf.Bewegen Sie nun den Cursor nach oben/unten,so vergrößert/verkleinert sich der Kreis.Steuern Sie dagegen mit dem Joystick nach links/rechts ändert sich die Form der Ellipse.Betätigen Sie die gewünschte Form dann mit dem Triggerknopf.Möchten Sie einwandfreie Kreise,so drücken Sie am Anfang 'Z' oder <Cir> zweimal.

## COLOR (Farben):

-Farbleiste:

Um auf dem gesamten Bildschirm zeichnen zu können,können Sie mittels der SPACE-Taste oder <Bar> die Anzeige der oberen Farbleiste an- bzw.abschalten.

-Farbwechsel:

Sie können aus der gesamten Farbpalette des Atari (256 Farben) Ihre Zeichenfarbe auswählen.Die Standartwerte in der 4-Farb-Modi sind Weiß,Rot,Blau und Gelb,im 9-Farben-Modus Schwarz,Orange,Grün,Türkis, Purpur,Weiß,Rot,Blau und Gelb,im Modus 1 16 Graustufen und im Modus 3 16 helle Farben.
Drücken Sie 'C' oder wählen Sie <Chg>,um die Standartfarben zu verändern.Ihr Cursor springt dann in die Farbleiste.Positionieren Sie nun den Cursor auf die Farbe,die Sie ändern wollen,und drücken Sie den Knopf.Bewegen Sie den Joystick nach links und rechts,um die Helligkeit zu verändern oder nach oben und unten,um den Farbton einzustellen.Ist die Einstellung fertig,drücken Sie nochmal den Knopf. Nun können Sie eine weitere Farbe anwählen oder mittels ESC zum Zeichenschirm gelangen.

-Auswahl Zeichenfarbe:

Eine andere Zeichenfarbe stellen Sie ein,indem Sie den Cursor in die Farbleiste bewegen und dort die gewünschte Farbe "anklicken".Das

kleine Quadrat (rechts) zeigt Ihnen die gewählte Farbe an.Sie können auch über die Tastatur auswählen,indem Sie 0...9/SHIFT-0...SHIFT-5 (entspricht Farbe 0...15) eingeben.

-HUNT: Suchen und ersetzen:
^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^

Dieses sehr nützliche Kommando ermöglicht es Ihnen,selektiv zu zeichnen.Sie können mit Ihrer Zeichenfarbe dann nur an solchen Stellen zeichnen,die vorher mit einer bestimmten Farbe belegt waren. Geben Sie SHIFT-H oder <Hnt> ein und wählen Sie dann die Farbe aus, die Sie übermalen wollen.
Um diese Option wieder abzuschalten,geben Sie 'X' ein,oder wählen Sie eine andere Option an.

-Interrupts:
^^^^^^^^^^^

MEHR FARBEN !!!
RAMbrandt läßt Sie die Hardware des Atari voll ausnutzen.Sie können durch Setzen von (max.90!) Displaylist-Interrupts nach jeder beliebigen Bildschirmzeile jedes beliebige Farbregister verändern!

Hier ist ein Beispiel:Malen Sie z.b. mit Farbe 2 einen dicken vertikalen Strich über den Bildschirm.Positionieren Sie nun den Cursor irgendwo unterhalb der Farbzeile.Welche Zeile Sie nehmen ist in Mode 0 egal.In anderen Modi müssen Sie eine gerade Zeilennummer erwischen.Drücken Sie dann 'I'.Der Cursor springt in die Farbzeile, damit Sie die neue Farbe auswählen können. Gehen Sie auf Farbe 2 und drücken Sie den Knopf.Durch Bewegen des Joystick können Sie die neue Farbe einstellen. Diese Einstellung mit Knopfdruck abschließen und ESC drücken (es sei denn,Sie wollen noch weitere Farben ändern).Der untere Teil Ihres Striches erstrahlt nun in der neuen Farbe!
Um den Interrupt wieder loszuwerden,müssen Sie in die Startzeile gehen und 'W' eingeben.Bildschirm-Löschen löscht auch alle DLI's. Wenn Sie Ihr Bild abspeichern,werden auch alle DLI-Daten mit gerettet.

-Originalfarben:
^^^^^^^^^^^^^^^

Drücken Sie 'O',um die Standartfarben wiederherzustellen.

-Zufallsfarben:
^^^^^^^^^^^^^^

Möchten Sie ein zufälliges Farbgemisch erzeugen,so geben Sie 'Y' ein. Unter der Farbzeile erscheint ein langer,dünner Strich.Setzen Sie den Cursor an die linke Kante des Strichs und wählen Sie mittels Tastatur eine Farb-Nr.aus. Bewegen Sie den Cursor nach Rechts.Die Distanz der Bewegung ist proportional zum anteiligen Vorkommen der gewählten Farbe in dem Gemisch.
Drücken Sie den Triggerknopf und wählen Sie die nächste Farbe aus, die in dem Gemisch vorkommen soll. Wiederholen Sie das,bis der Strich aufgefüllt ist.Der Streifen verschwindet dann und Ihr Farbgemisch ist fertig.
Um sich das Ergebnis anzusehen,drücken Sie die SPACE-Taste für einige Zeit.Wenn Sie Ihren Farbmix verwenden wollen,geben Sie 'A' oder <Prb> ein.Abschalten können Sie die Option mit 'X' oder durch Anwählen einer anderen Option.

-Transparentfarben:
^^^^^^^^^^^^^^^^^^

Dieses Kommando macht die Hintergrundfarbe (Farbe0) transparent.Da-

durch können zwei Muster überlagert werden, wobei ein Farbanteil des Musters mit der Hintergrundfarbe identisch sein muß. Ein darunter gelegenes Muster ist nun an den Stellen der Hintergrundfarbe sichtbar. Das Kommando wird mit '<' oder <Trn> angewählt. Deaktiviert wird die Option mittels 'X' oder der Wahl einer anderen Option. Eine Anwendung des Kommandos ist die Erzeugung von sehr eigenwilligen Spraydosen-Effekten (Airbrush).

DRAW LINE (Linien zeichnen):

Drücken Sie 'D' oder wählen Sie <Drw>, um gerade Linien zu zeichnen. Ein kleines 'D' wird am Cursor erscheinen. Drücken Sie den Triggerknopf das erste Mal, um den Anfangspunkt der Linie festzulegen. Bewegen Sie nun den Cursor zum Endpunkt und betätigen Sie den Trigger ein zweites Mal. Die Punkte werden durch eine gerade Linie verbunden. Wollen Sie vor der Angabe des Endpunktes die Funktion abbrechen, so drücken Sie die DELETE-Taste. Die Farbe wählen Sie wie bei PLOT beschrieben.

- Exor - Funktion

- Fill

## FONT (Schrift-Zeichensatz):

### -Schriftzeichen als Muster:

Sie können auf sehr viele verschiedene Muster zurückgreifen ,indem Sie von der Möglichkeit gebrauch machen,Schriftzeichen als Muster zu verarbeiten.
Wenn Sie z.B. ein Quadrat mit dem Buchstaben A ausfüllen wollen,definieren Sie zuerst ein Quadrat,wählen dann die Fill-Option an, drücken CTRL-F und geben zum Schluß Ihr gewünschtes 'A' ein.Dann noch zwei Farben auswählen und das Quadrat "fill"en.Beachten Sie,daß auf der RAMbrandt-Diskette ein spezieller Zeichensatz mit etwa 50 verschiedenen Mustern abgespeichert ist.

### -Zeichensatz laden:

SONDERPUNKT ! Auf der RAMbrandt-Diskette befinden sich zusätzlich zum Standart-Atari-Zeichensatz weitere 4 Zeichensätze (von ArtDOS's 20 fonts -- PD043).
Um einen neuen Zeichensatz zu laden,drücken Sie SHIFT-A und legen die RAMbrandt-Programmdiskette ein.Nach RETURN erscheint ein Zeichensatz-Directory.Wählen Sie einen Zeichensatz aus,um ihn zu laden.Beachten Sie,daß Sie keinen Zeichensatz laden können,solange der R-Cursor sichtbar ist.

## GRAPHIC-MODE CHANGE (Grafikmodewechsel):

Drücken Sie 'Q',um den Arbeitsbildschirm zu verlassen.Da Ihr Bild dabei verloren geht,werden Sie gefragt,ob Sie Ihre Entscheidung aufrecht erhalten wollen.
Mit 'Y' gelangen Sie zum Hauptmenü,sonst zurück zum Bild.

## MIRROR (Spiegel):

Sie können horizontale und/oder vertikale Spiegelungen erzeugen.
Drücken Sie TAB oder wählen Sie <Mir> an.Geben Sie anschließend 'V', 'H' oder einen beliebigen Buchstaben ein,um vertikale, horizontale oder beide Spiegel gleichzeitig zu erzeugen.Den Mirror- Mode verlassen Sie,indem Sie nochmal TAB drücken,<Mir> anwählen oder die Farbleiste anwählen.

## MODULE (Module):

siehe ANHANG 1.!

## PATTERN (Muster):

RAMbrnadt zeigt seine Vielseitigkeit im Vorhandensein vieler vor- und nutzerdefinierter Muster.Sie haben 3 feste Muster,10 nutzerdefinierte Muster und 5 nutzerdefinierte Stiftarten (Bruhes).Weiterhin können Zeichensätze geladen und als Muster verwandt werden (siehe FONTS).Die festen Muster sind horizontale und vertikale Streifen sowie Schachbrettmuster.Die nutzerdefinierten Karos u.a.

### -Checked/Mix (geschеckt/gemischt):

Vordefinierte zweifarbige Muster wählen Sie mit 'M' bzw. <Mix> an. Sie verlassen die Option mittels 'X' oder durch Anwahl einer anderen Option.

### -Quilt (nutzerdefinierte zweifarbige Muster):

Die 5 nutzerdefinierten zweifarbigen Quilts werden mittels SHIFT-F zur Anzeige in der Kopfzeile gebracht, wo sie dann angewählt werden können. Danach zwei Farben auswählen. Mit 'X' oder Wahl einer anderen Option endet diese Option.

### -Quilt - Define (Definition):

Es sind nur max. zwei Farben gleichzeitig für ein Muster erlaubt. Um ein Quilt zu definieren, geben Sie SHIFT-D ein, gefolgt von der Größe. Dabei steht 1 für 2x2, 2 für 4x4 und 3 für 8x8 Punkte. Es erscheint ein Rahmen, in dem Sie das Muster zeichnen können. Eine der genutzten Farben muß die Hintergrundfarbe (Farbe 0) sein.
Nutzen Sie bei Bedarf die ZOOM-Funktion, wenn Sie im vierfarb-Mode arbeiten. Ist Ihr Muster fertig, drücken Sie SHIFT-R und danach die Nummer des zu belegenden Quilts (1...5).

### -Quilt - Load/Save (Laden/Speichern):

Die fünf nutzerdefinierten Quilts können auf Diskette ausgelagert werden, indem Sie CTRL-S drücken. Sie werden auf einem reservierten Berich der Bild-Diskette abgelegt. Nur ein Mustersatz kann gesavet werden. Zum Laden geben Sie CTRL-L ein. Bei MODULE ist ein Hilfsmittel beschrieben, welches es Ihnen ermöglicht, bis zu 64 Muster-Sätze auf eine DOS-Diskette auszulagern.

### -Streifen:

Horizontale/vertikale zweifarbige Streifen stellen sich mit 'M'/, 'V' oder <Hrz>/<Vrt> ein. Alles wird nun nicht mit einfachen Strichen, sondern in gestreiften Mustern gezeichnet. Wählen Sie zwei Farben für Ihre Streifen aus. Rechts oben wird eine Probe angezeigt.

### -Tile (nutzerdefinierte mehrfarbige Muster):

Tiles sind nutzerdefinierte Muster mit mehr als nur zwei enthaltenen Farben. Es gibt wieder fünf Stück davon. Sie sind auch vordefiniert. Wenn Sie SHIFT-T drücken oder <Til> anwählen, erscheinen die fünf Muster auf dem Bildschirm. Mit 1...5 wählen Sie ein Tile aus. Die Option verlassen Sie mit 'X' oder der Wahl einer anderen Option.

### -Tile - Define (Definition):

Um die Tiles selber zu gestalten, drücken Sie SHIFT-C und 1,2 oder3, um die Größe (2x2,4x4,8x8 Pixel) zu bestimmen. In den Rahmen, der nun erscheint, können Sie Ihr Muster eingeben. Nutzen Sie gegebenenfalls die ZOOM-Option. Mittels SHIFT-L, gefolgt von einer Zahl zwischen 1 und 5, speichern Sie Ihr Muster unter der angegebenen Tile-Nummer im Speicher ab.

### -Tile - Load/Save (Laden/Speichern):

Laden/Speichern geschieht genau wie bei den Quilt-Mustern. Siehe dort!

PICTURE (BILD):

-Löschen:

Mit 'E' löschen Sie Ihr gesamtes Bild.Sie werden aber vorsichtshalber nochmal gefragt,ob Sie sich dessen sicher sind.Geben Sie 'Y' ein.Sonst gelangen Sie wieder zum alten Bild.

-Laden/Speichern:

RAMbrandt verwendet eine einfache Sektorschreibroutine,um das Bild auf Disk auszulagern.Es wird aber kein normales DOS-File angelegt.

Anhang II enthält technische Informationen,wie das Bild gespeichert wird.Zuerst brauchen Sie eine formatierte DOS 2.0S Diskette.Mit 'S' oder <Sav> retten Sie Ihr Bild auf Diskette .Es erscheint zuerst ein Menü.Legen Sie die Bild-Diskette ein,und drücken Sie 'I',damit beim ersten Mal ein Indexverzeichnis (Directory) auf der Disk angelegt wird.Erst danach sollten Sie Bilder abspeichern.Geben Sie eine Zahl zwischen 0 und 9 ein.Sie gibt an,an welcher Stelle Ihr Bild gespeichert wird.Dabei wird ein Bild mit der gleichen Nummer überschrieben.Nun müssen Sie noch einen Bild-Namen (max.32 Zeichen) angeben.Am besten hier Angaben über Grafikmode usw. einflechten.

Laden können Sie mit 'L' oder <Loa>. 'D' zeigt Ihnen daraufhin das Directory an,'P' gibt das Directory auf den Drucker aus,und mit 0...9 wählen Sie ein Bild aus zum Laden.Um ein Laden/Saven zu verhindern,brauchen Sie nur die START-Taste drücken.

*** VORSICHT ***
****************
Schützen Sie Ihre RAMbrandt-Programmdiskette! Wenn Sie versuchen,ein Bild auf die Programmdiskette zu speichern,wird das Programm zerstört.

In Anhang I ist beschrieben,wie Bilder auch in anderen Formaten (MICROPAINTER,KOALA) gespeichert werden können.In Anhang III sind einige Hilfsprogramme beschrieben,mit denen Bilder vom BASIC aus geladen werden können.

-RAMDISK im 130XE:

Wenn Sie einen 130XE benutzen,können Sie Bilder im Zusatz-RAM ablegen.Sie können dadurch mit max.8 Bildern gleichzeitig arbeiten und auch Bildteile von einem Bild zum anderen kopieren.Um ein Bild abzuspeichern,drücken Sie SHIFT-(Pfeil hoch) gefolgt von einer Nummer (0...7).Zum Laden von der RAM-Disk geben Sie SHIFT-(Pfeil unten) und die Nummer ein.

-Bewegen des Bildes:

Manchmal erkennt man,daß das Bild nicht optimal zentriert ist. Positionieren Sie den Cursor auf den Bildteil,der zur linken,oberen Ecke hin verschoben werden soll(?). 'K' startet die Verschiebung. Anhalten können Sie das Rollen mittels '*'. War Ihr Versuch nicht gut können Sie immer noch UNDO anwählen.

PLOT (Freihandzeichnen):

Um freihändig Punkte und Linien auf das Bild zu bringen,wählen Sie 'P' bzw.<Plt>.Neben dem Cursor wird ein 'P' erscheinen.Wenn Sie nun bei gedrücktem Triggerknopf den Cursor bewegen,hinterlassen Sie eine Linie in Ihrer aktuellen Zeichenfarbe.

-Dick plotten:

Wählen Sie statt 'P'/<Plt> die Option 'T' bzw.<Thk>,so können Sie einen dicken Strich zum Zeichnen benutzen.Das ist gut für große Flächen.

SCALING (Bildteile kopieren und einpassen):

Mit diesem einzigartigen Kommando können Sie sich einen Bildausschnitt definieren und diesen an anderer Stelle und in veränderter Größe in das Bild einbauen.Wählen Sie SHIFT-Z oder<Scl>,und positiionieren Sie den Cursor in die linke Ecke Ihres Bildausschnittes.Dort den Trigger betätigen.Dann in der unteren rechten Ecke das Gleiche.Nun müssen Sie auf die gleiche Weise noch das Zielrechteck definieren: zuerst wieder links oben,dann rechts unten. Haben Sie keinen Fehler begangen,erscheint nun Ihr Bildteil an der neuen Stelle,entsprechend eingepaßt.Die Funktion können Sie abbrechen,indem Sie die '*'-Taste drücken.

## STAMP (Stempeln):

Sie können sich mittels 'R',gefolgt von einer Ziffer zwischen 1 und 4,einen Bildausschnitt definieren (in begrenzter Größe),den Sie beliebig oft in Ihr Bild "stempeln" können.Die einmal gewählte Größe ist dabei konstant.Die Stamps 1...3 sind kleiner als Stamp 4.Sie können auch nur entweder Stamp 1...3 oder Stamp 4 gleichzeitig verwenden.Die beiden Typen löschen sich sonst gegenseitig (da sie den selben Speicherplatz belegen).Es erscheint zuerst ein 'R' neben dem Cursor.Definieren Sie nun die linke obere und die rechte untere Ecke des Stamp.Sollte der Ausschnitt zu groß werden,ertönt ein Warnton. Andernfalls können Sie nun drauflosstempeln.Bei jedem Knopfdruck wird an die Cursorposition die gerade definierte Stamp "gestempelt".Und das beliebig oft.

Wollen Sie später die gleiche Stamp verwenden,können Sie dazu einfach 'N' eingeben,oder Sie wählen <Stp>an.Danach die Nummer (1...4) eingeben .Wenn Sie nun wieder den Trigger drücken,erscheint die Stamp an entsprechender Stelle im Bild.Sie brechen den Modus ab,indem Sie eine andere Funktion (z.B.'P') anwählen.

Vorsicht! Die Stamps 1 und 4 werden zerstört,wenn Sie ein "Fill" durchführen.Es gibt auch Probleme mit Stamp 2...4,wenn Sie einen eigenen Zeichensatz verwenden.

## TEXT:

RAMbrandt ermöglicht es,Schrift in verschiedenen Größen und Designs auf das Bild zu bringen.Geben Sie für die Text-Option ',' (Komma)ein, oder wählen Sie <Txt>.Nun müssen Sie mit einer Ziffer zwischen 1 und 4 die Schrifthöhe festlegen.Bewegen Sie den Cursor (er ist jetzt mit enem 'T' markiert) auf die gewünschte Stelle,drücken Sie den Trigger,und geben Sie Ihren Text ein.Die Eingabe müssen Sie mit ESC abschließen.Es ertönt ein Ton,und Sie können wieder den Cursor bewegen.

## WINDOW (Fenster):

Sie können Bildteile (Fenster) drehen,verschieben und mit Mustern bzw.Farben ausfüllen.Machen wir einige Experimente.Zeichen Sie eine kleine Figur mit mehreren Farben.Machen Sie von Ihrer Figur eine Kopie mittels der STAMP-Funktion,und verteilen Sie diese einige Male auf dem Bildschirm.Jetzt geht's los.
Drücken Sie SHIFT-W,oder benutzen Sie <Wnd>.Neben dem Cursor erscheint ein 'W'. "Klicken" Sie nun mit dem Joystick erst die obere linke,dann die untere rechte Ecke Ihres gewünschten Fensters an.
Es erscheint folgendes Menü:
****************************

(W) WIPE - Ausmalen
(E) EXIT - Ende der Option
(V) VFLIP - vertikal Wenden
(H) HFLIP - horizontal Wenden
(R) ROTATE - Drehen
(A) ANIMATE - Bewegung

Drücken Sie eine der angegebenen Tasten.Mit 'E' landen Sie wieder im

Bild,ohne etwas geändert zu haben.

-WIPE : Ausmalen:
^^^^^^^^^^^^^^^^^

Wipe malt Ihr Fenster mit der aktuellen Zeichenfarbe Ihres Stiftes aus.Benutzen Sie es zusammen mit HUNT,um selektiv Farben aus Ihrem Bild zu entfernen.Sie können "dramatische" Effekte erzielen,wenn Sie WIPE im Transparentmodus oder im Exor-Modus benutzen.

-VFLIP : vertikal Wenden:
^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^

VKLIP dreht Ihr Bild um die vertikale Achse in der Mitte des Fensters:

```
        ------->          <-------
        vorher             nachher
```

-HFLIP : horizontal Wenden:
^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^

HFLIP dreht Ihr Bild um die horizontale Achse in der Mitte des Fensters:

```
      ^              !
      !              !
      !              !
      ! vorher       ! nachher
      !              !
      !              v
```

-ROTATE : Drehen:
^^^^^^^^^^^^^^^^^

ROTATE dreht Ihr Bild um den Mittelpunkt des Fensters.Beachten Sie, daß es dabei zu Verzerrungen kommen kann,da die Pixel (besonders in Mode 1...3) nicht quadratisch sind.Nachdem Sie 'R' drücken,erscheint ein Menü zur Einstellung des Winkels.Mit '*' und '+' können Sie den Winkel in 5-Grad Schritten einstellen.Haben Sie den gewünschten Wert erreicht,drücken Sie START.Es dauert dann einen Moment.Mit '*'können Sie die Funktion abbrechen.Gefällt Ihnen das Ergebnis nicht,können Sie immernoch ein UNDO veranlassen.

UNDO (Rückgängigmachen):
------------------------

Das leistungsfähigste Kommando,das Sie haben,ist UNDO.Jedesmal wenn Sie eine Option wie BOX o.a. anwählen,wird eine Sicherheitskopie Ihres Bildes angelegt.Wenn Sie Ihr Bild nun restlos verunstalten, holt UNDO die Sicherheitskopie zurück.UNDO wählen Sie mit 'U' oder <Und> an.Es löscht aber immer nur die letzte Aktion.

ZOOM (Vergrößerung):
--------------------

Um "Kleinarbeit"zu machen drücken Sie die INVERS-Taste (ATARI-Taste). Das funktioniert aber nur in den beiden 4-Farb-Modi.Wenn Sie oben genannte Taste ein zweites Mal drücken,gelangen Sie in die normalen Größenordnungen zurück.

# ANHANG I *** MODULE

Um das Programm so flexibel wie möglich zu machen,sind einige Programme (Module) auf der Programmdiskette enthalten,die die Anwendung von RAMbrandt unterstützen sollen.Es sind dies zum einen ein Farbdrucker-Modul und zweitens ein DOS-Modul.Um eines dieser Module zu laden,drücken Sie 'G' .Mit 'D' erhalten ,Sie dann ein Module-Directory,mit '0' bzw. '1' wird das entsprechende Modul geladen.Mit START gelangen Sie zurück zum Zeichenbildschirm.

Perspetivisch sind weitere Disketten-Module vorgesehen,die z.B. andere Drucker ansteuern (z.ZT.nur EPSON MX80,C.ITOH,OKIMATE 10),oder mit denen man Zeichensätze erstellen kann.

## MODUL 0 - Druckerunterstützung:

Diese Modul ermöglicht die Erstellung von:

1. EPSON MX80 S/W-Drucken
2. EPSON/C.ITOH Grauwert-Drucken
3. OKIMATE 10 Mehrfarb-Drucken

Geben Sie nach dem Laden eine der o.a. Ziffern ein,oder drücken Sie die START-Taste.Im letzteren Fall gelangen Sie zurück zum Bild.

### 1.EPSON FAST DUMP:

Diese Option erstellt S/W-Drucke im Fast-Modus.Ist kein Drucker angeschlossen,gelangen Sie zurück zum Bild.Den Grafikausdruck können Sie mit '*' abbrechen.

### 2.EPSON/C.ITOH SLOW DUMP:

Mit dieser Option können Sie jeder Ihrer 4 Farben ein bestimmtes Druckmuster,und damit einen bestimmten Grauwert zuordnen.Der Ausdruck nimmt etwas mehr Zeit in Anspruch.Mit einem Druckerpuffer geht es allerdings wesentlich schneller.Es werden nur die 4-Farb-Modi unterstützt.In den anderen Modi werden keine befriedigenden Ergebnisse erreicht.Wählen Sie mit '1' bzw. '2' Ihren Druckertyp (EPSON/C.ITOH).Es erscheint ein Graustufenmenü.Ordnen Sie jeder Ihrer Farben (0...3) eine der fünf Graustufen zu. 0 bedeutet Weiß, 4 bedeutet Schwarz.
Die Standarteinstellung ist:

COLOR 0= Weiß
COLOR 1= Hellgrau
COLOR 2= Dunkelgrau
COLOR 3= Schwarz

Helligkeit und Farbwert werden zusammen mit der Farbnummer angezeigt. Geben Sie eine Zahl zwischen 0 und 4 entsprechend der gewünschten Graustufe ,oder nur RETURN für den Standartwert ein.Die gültigen Einstellungen werden angezeigt,und Sie werden nach weiteren Einstellungen gefragt.Setzen Sie diese Eingaben wie gehabt fort,bis alle Farben die gewünschten Werte haben. 'Y' startet den Ausdruck,mit '*' wird der Druck abgebrochen und Sie gelangen zurück zum Bild. Beachten Sie,daß der Bildschirm während des Ausdruckens dunkelgetastet wird, um die Geschwindigkeit zu erhöhen.

### 3.FARBDRUCK:

^^^^^^^^^^^^
Das Farbdruck-Modul wirkt ziehmlich verfölschend und ist auch reichlich langsam.Für ein Bild werden etwa 20 Minuten benötigt.Display-List-Interrupts werden durch das Modul erkannt und verarbeitet.Dadurch können bis zu 46 Farbmuster auf einem Bild verwendet werden.Die Anzahl der möglichen Farbmuster ist riesig.Als erstes werden Sie nach der Bildbreite gefragt.Für Modus 0 und 4 sollten Sie die größte Breite nehmen,für Modi 1...3 dagegen die geringste (die horizontale Auflösung ist zu grob).Anschließend erscheint für Sie ein wunderschönes Menü.
Bevor die Verwendung diese Menü besprochen werden soll,einige techn. Details über die Bildverarbeitung.Jedes Pixel (Punkt) des Bildes wird durch 4 Druckpunkte erzeugt.
So sind sie angeordnet:

c1 c3
c2 c4

c1...c4 ist jeweils mit einer der OKIMATE-Einzelfarben belegt:

0 - Weiß
1 - Gelb
2 - Rot
3 - Orange
4 - Blau
5 - Grün
6 - Purpur
7 - Schwarz

Wollen Sie z.B. ein helles Blaugrün erzeugen,belegen Sie die Druckpunkte so:

0 4
5 0

Ein einfaches Rot sieht dann so aus:

2 2
2 2

Das Farbmenü besteht aus mehreren Zeilen,jede Zeile für eine Originalfarbe.Wenn Sie mehr als 23 Farben definieren wollen,erscheint das Menü für weitere Farben erneut,nachdem Sie das erste "Formular" ausgefüllt haben.
Auf der Kopfzeile steht:

```
T LEFT B T RIGHT B
0      0 0       0
```

T bedeutet TOP (Oben) und B BOTTOM (Unten).Von links nach rechts repräsentieren die angegebenen Werte die Punkte c1...c4.Mit den Tasten '0' bis '7' und den Cursortasten können Sie die gewünschten Belegungen für jede Farbe eintragen.Wenn Sie fertig sind,drücken Sie START.Es folgt eine Aufforderung,den Drucker bereit zu machen.Überprüfen Sie den Drucker und drücken Sie RETURN.Der Bildschirm wird abgeschaltet,der Ausdruck beginnt.Mit '*' brechen Sie ihn ab.Sie gelangen dann wieder zum Zeichenbildschirm.

## MODUL 1 - DOS Hilfsmittel:

Das Modul ermöglicht das Laden und Speichern von Bildern in verschiedenen bekannten Formaten.
Anmerkung: Sie müssen stets Diskettenstation #1 verwenden!

Nach dem Laden des Moduls 1 erscheint folgendes Menü:

1 - SAVE
2 - LOAD
3 - DIR

Um das Directory einer DOS-Diskette angezeigt zu bekommen,müssen Sie die '3' drücken.Legen Sie aber vorher die richtige Diskette ein,sonst kommt "Müll" heraus.
Wenn Sie eine Datei Speichern/Laden wollen drücken Sie entsprechent '1' oder '2'.Nun müssen Sie den Dateinamen (im Standart-DOS-Format) eingeben:

FILENAME.EXT

Verwenden Sie max. 8 Buchstaben für FILENAME und 3 für EXT.Die Angabe D: ist nicht davorzusetzen.Wildcarts (?/*) werden nicht verarbeitet. Nach dem obligatorischen RETURN erscheint ein zweites Menü,es sei denn,Sie haben einen Fehler gemacht,und die angegebene Datei kann nicht eröffnet werden.In diesem Falle ertönt ein Warnton und eine Fehlernummer wird angezeigt.Das zweite Menü zeigt Ihnen die möglichen Formate an:

1 - MICRO
2 - KOALA
3 - RAMDOS
4 - FONTS
5 - USER
6 - EXIT

EXIT ('6') befördert Sie zum ersten Menü zurück.Von dort gelangen Sie mit START zum Bild.Mit den anderen fünf Nummern erreichen Sie folgendes:

1.MICRO:
^^^^^^^^

Das ist das Format von Micropainter-Dateien und Movimaker-Hintergrund Datei.Verwenden Sie am Besten den Extender '.MIC' für Micropainter-Dateien und '.BKG' für Movimaker-Dateien.So können Sie sie gleich direkt verwenden.
Die DLI's werden nicht mit gespeichert.

2.KOALA:
^^^^^^^^

Das ist das komprimierte Bildformat vom Koala-Microillustrator.Es dauert zwar bis zu einer Minute,um ein Bild zuladen bzw. zu speichern,dafur passen mehr Bilder auf eine Diskette.Verwenden Sie für diese Bilddateien am Besten '.PIC' als Extender.Die DLI's werden in diesem Format nicht gesavet.

3.RAMDOS:
^^^^^^^^^

Das RAMDOS-Format ist identisch zum Koala,es werden an die Datei jedoch noch vier Sektoren angehängt,die Informationen über Animation, Farben und DLI's enthalten.Dadurch erhalten Sie DOS-kompatible Dateien,die sämtliche Daten eines normalen RAMbrandt-Bildes enthalten. Sie sollten für diese Dateien die Extender '.RM0' bis '.RM4' verwenden.Dabei beziehen sich die Ziffern auf den verwendeten RAMbrandt-Grafikmode.

4.FONTS (Zeichensätze):
^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^

Damit können Sie standartmäßige 9-Sektor Zeichensatzdateien laden/speichern,die Sie dann als Muster oder Schriftzeichen benutzen können.Verwenden Sie für diese Dateien den Extender '.FNT'.

5.USER (Benutzer):
^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^

Damit können Sie Ihre selbstdefinierten Stiftarten und Muster (Quilts/Tiles) laden/speichern.Alle angegebenen Informationen werden in einer Datei erfaßt.So können Sie anderen RAMbrandt-Nutzern Ihre Kreationen "vererben".

Nach Ausführung der gewählten Funktion gelangen Sie zum ersten Menü zurück.Von dort gelangen Sie mittels START zum Bild.Sie können natürlich auch erst noch weitere Lade/Speicher-Aktivitäten ausführen.

Seien Sie vorsichtig! Versuchen Sie z.B. einen Font als Bilddatei zu laden,dürfte das Programm einige Schwierigkeiten bekommen.Das verwendete Forth-DOS ist zwar langsamer als das normale DOS,es ist aber mit 3 Kbyte wesentlich kompakter.
Folgende Fehlernummern existieren:
***********************************

1.Bad name (Name unkorrekt)
2.Bad disk (Falsche Laufwerknummer)
3.Bad free space map (Freiliste fehlerhaft)
4.Bad file extender (Extender falsch)
5.Directory full (Directory voll)
6.Disk full (Diskette voll)
7.Ambiguous name (Name doppelt)
8.File does not exist (Datei nicht vorhanden)
10.End of File (EOF erreicht)
13.Write protected (Schreibgeschützt)

MODUL 2 - 16-stufiger GTIA Druck:

Dieses Modul enthält eine Routine zum Ausdruck eines 16-stufigen Dumps auf einem EPSON oder PROWRITER.Man kann damit Bildschirmausdrucke der (GTIA) Modi 1 bis 3 erzeugen.Die Graustufen sind festgelegt.Farbe 0 ist jeweils die dunkelste (Schwarz),Farbe 15 (Modi 1/3) bzw.8 (Mode 2) ist die hellste (Weiß).Da Sie diese Werte wie gesagt nicht ändern können,müssen Sie Ihre Bildfarben entsprechend den Erfordernissen anpassen.In den Modi 0 und 4 läßt sich das Modul nicht anwenden.

Hinweis: Im Modus 2 ist manchmal eine negative Darstellung wünschenswerter.Gehen Sie dabei folgendermaßen vor: Laden Sie zuerst das Modus-2-Bild im Mode 1. Drücken Sie dann SHIFT-W,um die Window-Option einzustellen.Anschließend drücken Sie SHIFT-X (stellt die Exor-Option ein) und wählen Sie Farbe 15 aus.
Mit SPACE und SHIFT-B blenden Sie Farbleiste und Kommandozeilen aus.
Nun definieren Sie ein Fenster,das den gesamten Bildschirm einnimmt.
Dazu drücken Sie ganz links oben und rechts unten in der Ecke den Triggerknopf.
Wenn Sie nun noch 'W' (wipe) drücken,ist Ihr Negativ fertig.

# ANHANG II

## ORGANISATION DER BILDDATEIEN

RAMbrandt benutzt eine einfache Sektorspeichertechnik,welche durch das eingebaute ATARI-DOS,auf welches das vorliegende valFORTH-Programm zugreift,realisiert wird.Wenn n die Bildnummer (n=0...9) ist, dann beginnt das Bild n auf dem Sektor 64*n+1 (Sekornummern von 1...720).Die ersten 60 Sektoren enthalten die kompletten Bildschirm-Bytes des Bildes.In einem 192-Zeilen Mode (1...4) werden alle 60 Sektoren (7680 Bytes) verarbeitet.
Im 96-Zeilen Modus (0) werden nur die ersten 30 Sektoren (3840 Bytes) verarbeitet.Die Bildschirminformationen sind so abgelegt,daß die ersten 40 Bytes Bildzeile 1,die nächsten 40 Bytes Bildzeile 2 usw. bilden,bis Zeile 96 bzw.192 erreicht wird.Der 61.Sektor enthält nur 9 Byte,die die Werte der Farbregister (704...712) angeben.
Display List Interrupt Tabellen enthalten die Sektoren 62 bis 64.Die Informationen sind in drei 128 Byte-Blocks angeordnet.Der erste enthält diejenigen Bildzeilen,in denen ein DLI auftritt.
Ein 0-Byte bedeutet dabei "kein DLI" und sollte ignoriert werden.Der nächste Block enthält die Tabelle der Farbregister,die geändert werden sollen.Sie wird während des Interrupts durch VCOUNT (ein Hardwareregister,das die aktuell gezeichnete Zeile enthält,Adresse ist $D40B) indiziert.Ebenso die Tabelle im dritten Block,die die neuen Farbwerte für die entsprechenden Farbregister enthält.

# ANHANG III

## LADEN VON BILDERN DURCH ANDERE PROGRAMME

Die Benutzung der Bilder in eigenen FORTH-Programmen bereitet keinerlei Probleme.Bringen Sie einfach die Bildnummer und die Grafikmode-Nummer auf den Stack,und rufen Sie LOADPIC.Das Programm bleibt dann in einer Warteschleife bis eine Consol-Taste gedrückt wird.Die Bilder sind unter Nutzung der gewöhnlichen FORTH Sektororganisation gespeichert.Kopieren Sie das Bild einfach auf Ihre Anwenderdiskette und ändern Sie die Variable SECPTR in LOADPIC so,daß sie auf den ersten Sektor des Bildes zeigt.Um den Rest brauchen Sie sich nicht mehr kümmern.

Das BASIC-Programm LOAPPX.BAS auf der UTILITY DISK #1 erfüllt den gleichen Zweck.Zeile 100 muß als einzige vom Nutzer geändert werden. PIC ist die Nummer des Bildes und GMODE ist der Grafikmode (0...4). Zeile 10145 ist eine einfache Schleife,welche dann bei den meißten Anwendungen entfallen kann.Zur Nutzung der Bilder in einem DOS-System sind folgende Schritte notwendig:
Kopieren Sie Ihr BASIC-Programm auf eine leere,formatierte Diskette. DOS versucht stets die Daten auf den niedrigsten verfügbaren Sektoren zu speichern.Dadurch haben Sie dann oberhalb der Systemsektoren (also ab Sektor 370) genug Platz für max. 3 Bilder. Bild 7 beginnt bei Sektor 422.
Die beste Alternative zu dieser recht komplizierten Methode wäre,das Bild in den Speicher zu laden,um den Speicherinhalt dann als DOS-File auf Diskette zu schaffen.Ihr Nutzerprogramm kann sich das Bild dann

als normales DOS-File laden. In einigen Atari-Magazinen wurden schon Konvertierungsprogramme veröffentlicht.

Im BASIC-Listing ist der Startsektor eines Bildes 64*n+2 (Sektornummern von 0 bis 719), während im FORTH-Listing der Startsektor 64*n+1 ist (Sektornummern von 1...720).

Die Assemblerroutine im BASIC-Programm ist voll verschieblich und nutzt nur die Zeropage-Adressen 203...206.

Die Display List Interrupt-Routine können Sie sich ansehen, indem Sie den Code in den Zeilen 10014...10015 reassemblieren.
(091287rv)